

מאגר תרגילים לצורך הרכבת מבדקים ומבחנים בנושא:

טכניקה אלגברית

צמצום שברים אלגבריים ויישום לפתרון משוואות

כיתה ח'

התרגילים בקובץ זה מיועדים ללומדים מספרנו לכיתה ח'.

בכל נושא מופיעים תרגילים בשלוש רמות:

רמה בסיסית

רמה בינונית

רמה מתקדמת

מקובץ זה יכולים המורים לקחת תרגילים ברמות שונות למבדקים ומבחנים, בהתאם לרמות כיתתם ועל-פי שיקול דעתם.

בהצלחה!

רמה בסיסית - צמצום שברים אלגבריים ויישומם לפתרון משוואות

רמה בסיסית

1. צמצמו את השברים הבאים (רשמו את תחום ההצבה).

א. $\frac{12x^2}{6x}$

ב. $\frac{4x - 10}{2}$

ג. $\frac{3x^2 - 6x}{12x}$

2. פתרו את המשוואות הבאות.

א. $\frac{x^2 + 8x}{x} = 0$

ב. $\frac{x^2 - 5x}{x - 5} = 0$

רמה בינונית - צמצום שברים אלגבריים ויישומם לפתרון משוואות

רמה בינונית

3. צמצמו את השברים הבאים (רשמו את תחום ההצבה).

א. $\frac{16x^3}{4x^2}$

ב. $\frac{12a^2}{24a^3}$

ג. $\frac{5x - 20}{10}$

ד. $\frac{6x^2 + 12x}{18x}$

ה. $\frac{-x^2 + 5x}{x - 5}$

4. פתרו את המשוואות הבאות.

א. $\frac{6x^2 - 18x}{3x - 9} = 0$

ב. $\frac{a^2 - 8a}{2a - 16} = 0$

רמה מתקדמת - צמצום שברים אלגבריים ויישום לפתרון משוואות

רמה מתקדמת

5. צמצמו את השברים הבאים (רשמו את תחום ההצבה).

א. $\frac{-60a}{-12a^2}$

ב. $\frac{20x^2 - 40x}{60x}$

ג. $\frac{3y}{6y^3 - 9y^2}$

ד. $\frac{-a^2 - 6a}{3a^3 + 18a^2}$

6. פתרו את המשוואות הבאות.

א. $\frac{x^2 - 8x}{4x - 32} = 0$

ב. $\frac{x^2 - x}{2 - 2x} = 0$

ג. $\frac{x^2 - 4x}{2x - 8} = 2$

ד. $\frac{x^2 + 3x}{x + 3} = 6 - 2x$

תשובות - צמצום שברים אלגבריים ויישומם לפתרון משוואות

תשובות

1. א) $x \neq 0, 2x$ ב) $2x - 5$, כל X ג) $x \neq 0, \frac{x-2}{4}$
2. א) $x = -8$ ב) $x = 0$
3. א) $x \neq 0, 4x$ ב) $x \neq 0, \frac{1}{2a}$ ג) x , כל X ד) $x \neq 0, \frac{x+2}{3}$
- ה) $x \neq 5, -x$
4. א) $x = 0$ ב) $a = 0$
5. א) $a \neq 0, \frac{5}{a}$ ב) $x \neq 0, \frac{x-2}{3}$ ג) $y \neq 0, 1.5, \frac{1}{y(2y-3)}$ ד) $a \neq 0, -6, \frac{-1}{3a}$
6. א) $x = 0$ ב) $x = 0$ ג) אין פתרון ד) $x = 2$